

Abstract

A metering device for flowable products, in particular, dairy products, is provided with a metering cylinder, a valve cylinder connected to the reservoir, a metering piston that is movable between an upper intake end position and a lower dispensing end position, and further comprises a mouthpiece closing at the bottom the metering chamber with the exception of a coaxial cylindrical dispensing opening, and a central valve piston. According to the invention, the valve cylinder together with the valve piston forms a rotary control unit which, in a first rotary position, connects the metering chamber with a supply channel in the valve cylinder and, in a second rotary position, connects the metering chamber to an outlet channel.

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
23. Oktober 2003 (23.10.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 03/086865 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation: **B65B 3/32**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **FINNAH ENGINEERING UND PACKAGING GMBH [DE/DE]**; Einsteinstrasse 18, 48683 Ahaus (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP03/03961**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
16. April 2003 (16.04.2003)

(72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **LINGENHOFF, Berthold [DE/DE]**; Veilchenweg 15, 48683 Ahaus (DE).

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(74) Anwälte: **BUSSE, Dietrich** usw.; Grosshandelsring 6, 49084 Osnabrück (DE).

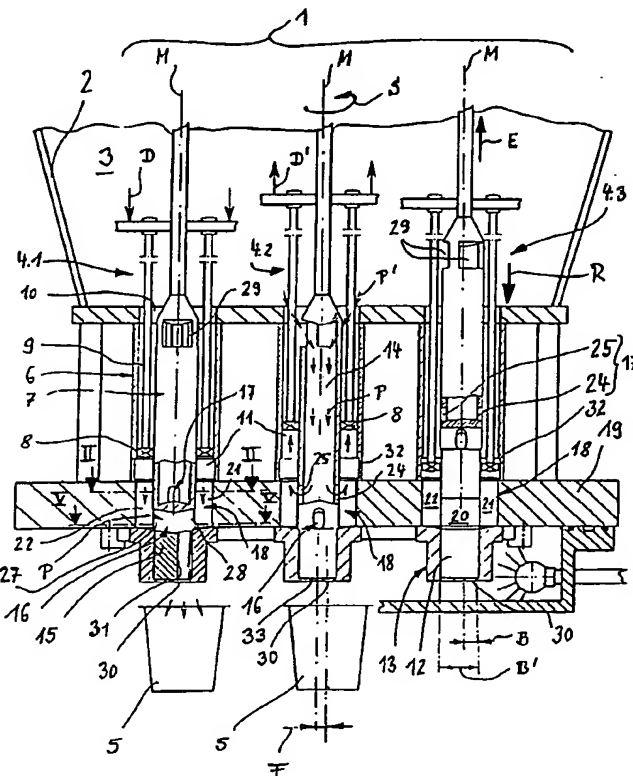
(30) Angaben zur Priorität:  
202 06 065.9 18. April 2002 (18.04.2002) **DE**

(81) Bestimmungsstaaten (national): **CA, DE, ES, GB, PL, US.**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **METERING DEVICE FOR FLOWABLE PRODUCTS**

(54) Bezeichnung: **DOSIERVORRICHTUNG FÜR FLIESSFÄHIGE PRODUKTE**



(57) Abstract: Disclosed is a metering device for flowable products, particularly dairy products, comprising a metering cylinder (6), a valve cylinder (7) which is connected to a storage container (3), a metering piston (8) which is movable between a final upper suction position and a final lower discharge position, a mouth piece (13) closing the lower end of a metering chamber (11) with the exception of a coaxial, cylindrical discharge port (12), and a central valve piston (15). The inventive valve cylinder (7) forms a pivotable control unit along with the valve piston (15), said control unit connecting the metering chamber (11) to a feeding duct (14) in the valve cylinder (7) in a first swiveling position while connecting the metering chamber (11) to a discharge duct (16) in a second swiveling position.

(57) Zusammenfassung: Eine Dosiervorrichtung für fließfähige Produkte, insbesondere Molkereiprodukte, ist mit einem Dosierzylinder (6), einem mit dem Vorratsbehälter (3) verbundenen Ventilzylinder (7), einem zwischen einer oberen Ansaugendstellung und einer unteren Austragendstellung verschiebblichen Dosierkolben (8), mit einem einen Dosierraum (11) unterseitig bis auf eine koaxiale, zylindrische Austragöffnung (12) verschliessenden Mundstück (13) und mit einem zentralen Ventilkolben (15) versehen. Erfindungsgemäss bildet der Ventilzylinder (7) mit dem Ventilkolben (15) eine schwenkbare Steuereinheit, die in einer ersten Schwenkstellung den Dosierraum (11) mit einem Zulaufkanal (14) im Ventilzylinder (7) verbindet und in einer zweiten Schwenkstellung den Dosierraum

WO 03/086865 A1

(11) an einen Auslaufkanal (16) anschliesst.



(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**Veröffentlicht:**

- *mit internationalem Recherchenbericht  
vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eintreffen*